

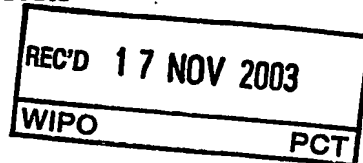


**Europäisches
Patentamt**

**European
Patent Office**

**Office européen
des brevets**

PCT/IB 03/04690
31.10.03



Bescheinigung

Certificate

Attestation

Die angehefteten Unterla-
gen stimmen mit der
ursprünglich eingereichten
Fassung der auf dem näch-
sten Blatt bezeichneten
europäischen Patentanmel-
dung überein.

The attached documents
are exact copies of the
European patent application
described on the following
page, as originally filed.

Les documents fixés à
cette attestation sont
conformes à la version
initialement déposée de
la demande de brevet
européen spécifiée à la
page suivante.

Patentanmeldung Nr. Patent application No. Demande de brevet n°

03076180.3

**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

Der Präsident des Europäischen Patentamts;
Im Auftrag

For the President of the European Patent Office

Le Président de l'Office européen des brevets
p.o.

R C van Dijk

BEST AVAILABLE COPY



Anmeldung Nr:
Application no.: 03076180.3
Demande no:

Anmeldetag:
Date of filing: 23.04.03
Date de dépôt:

Anmelder/Applicant(s)/Demandeur(s):

SCHLUMBERGER Systèmes
50, avenue Jean Jaurès
92120 Montrouge
FRANCE

Bezeichnung der Erfindung/Title of the invention/Titre de l'invention:
(Falls die Bezeichnung der Erfindung nicht angegeben ist, siehe Beschreibung.
If no title is shown please refer to the description.
Si aucun titre n'est indiqué se référer à la description.)

Support de données

In Anspruch genommene Priorität(en) / Priority(ies) claimed / Priorité(s)
revendiquée(s)

Staat/Tag/Aktenzeichen/State/Date/File no./Pays/Date/Numéro de dépôt:

EP/24.10.02/EP 02292649

Internationale Patentklassifikation/International Patent Classification/
Classification internationale des brevets:

G06K19/00

Am Anmeldetag benannte Vertragsstaaten/Contracting states designated at date of
filing/Etats contractants désignées lors du dépôt:

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LU MC NL
PT RO SE SI SK TR LI

23. 04. 2003

Support de données.

(95)

La présente invention concerne un objet portable comprenant plusieurs supports électroniques d'information ainsi qu'une méthode de fabrication d'un
5 tel objet portable.

L'objet portable peut être en particulier une carte au format ISO 7816.

Un support électronique d'information comprend un corps support dans lequel est inséré un circuit intégré arrangé pour stocker et/ou traiter des données. Le circuit intégré peut être inclus dans un module. Un module
10 comprend un circuit intégré connecté à des plages de contacts au moyen, par exemple, de fils conducteurs ou de billes conductrices. Les fils conducteurs et le circuit intégré sont généralement enrobés d'une résine protectrice.

Le support électronique d'information peut être, par exemple, une carte SIM (en anglais : Subscriber Identity Module) 2G (2^{ième} génération). Une carte
15 SIM 2G est une partie d'une carte au format ISO 7816 qui se positionne dans un téléphone mobile. Le support électronique d'information peut aussi être une carte USIM 3G (3^{ième} génération).

Actuellement comme l'illustre la figure 1, un module (1) est encarté dans une
20 carte (2) dans laquelle est découpée une carte SIM 2G (3). La carte SIM 2G (3) est ensuite personnalisée de façon logicielle et graphique. La carte SIM 2G (3) peut alors être détachée de la carte (2) pour être utilisée.

C'est un objet de l'invention de permettre une réduction de coûts.

25

Selon un aspect de l'invention, un objet portable comprend un premier support électronique d'information, l'objet portable étant caractérisé en ce qu'il comprend un deuxième support électronique d'information.

L'objet portable peut être en particulier une carte ayant le format d'une carte à puce tel que défini dans la norme ISO 7816. Les supports électronique d'information peuvent être en particulier des cartes SIM 2G. Ainsi plusieurs
5 cartes SIM 2G peuvent être fabriquées à partir d'une même carte. Ceci permet d'économiser de la matière. En outre, le fait d'avoir plusieurs supports électronique d'information sur une même carte permet que les machines fonctionnent à des cadences plus élevées lors des différentes étapes de fabrication. L'invention permet donc de réduire les coûts de fabrication.

10

A la lumière de la figure 2, afin de mieux comprendre l'invention, nous nous proposons de décrire un mode particulier de réalisation de l'invention.

15 Dans une étape d'impression IMP, une carte (1), de préférence vierge au départ, est avantageusement imprimée, par exemple d'un visuel publicitaire, afin d'obtenir une carte imprimée. Avantageusement la carte (1) est un parallélépipède rectangle ayant le format d'une carte à puce tel que défini dans la norme ISO 7816.

20

Dans une étape de création de cavités FRA, quatre cavités (2) sont créées dans la carte imprimée. Les cavités sont créées, par exemple, par fraisage. Avantageusement, une cavité comprend deux sous cavités ; à savoir une
25 première sous cavité formant ce qui est couramment appelé un « trottoir de collage » et une seconde sous cavité pour permettre de loger la partie d'un module qui est enrobé d'une résine protectrice.

Dans une étape d'encartage ENCAR, des modules (3) sont découpés dans une bande de modules pour être insérés dans les cavités de la carte
30 imprimée. Une carte encartée est ainsi obtenue.

Dans une étape de personnalisation PERSO, la carte encartée est personnalisée. L'étape de personnalisation comprend :

- 5 - une sous étape de personnalisation logicielle dans laquelle les circuits intégrés des modules sont programmés ; et
- une sous étape de personnalisation graphique dans laquelle les zones correspondant aux corps supports des futures cartes SIM 2G sont personnalisées graphiquement. Par exemple un numéro d'identification personnel (en anglais : Personal Identification Number ou PIN) peut
10 être imprimé.

Dans une étape de prédécoupe PRED, la carte peut être avantageusement munie d'une ligne de prédécoupe. Cette ligne de prédécoupe permettra ultérieurement de découper les cartes SIM 2G au format d'une carte USIM
15 3G.

Dans une étape de découpe DEC, quatre cartes SIM 2G sont découpées dans la carte (1).

20 Dans une étape de vérification VER, l'ordre des cartes SIM 2G personnalisées est vérifié. En effet, une fois personnalisées, les cartes SIM 2G doivent être livrées au client dans l'ordre et sans trous dans la numérotation.

 Dans une étape d'emballage EMB, chaque carte SIM 2G est mise dans un
25 encart qui lui est associée. Ainsi le client reçoit non plus une carte SIM 2G insérée dans une carte au format ISO 7816, mais plutôt une carte SIM 2G associée à un encart.

La description ci-dessus illustre un objet portable comprenant un premier support électronique d'information, l'objet portable étant caractérisé en ce qu'il comprend un deuxième support électronique d'information.

- 5 La description du mode de réalisation particulier de réalisation illustre plus que limite l'invention. Il est évident que de nombreuses alternatives existent. Dans ce contexte, les remarques suivantes sont faites.

- 10 Dans la description ci-dessus, l'objet portable était une carte ayant le format d'une carte à puce tel que défini dans la norme ISO 7816. L'invention concerne tout autre objet portable ayant des dimensions différentes et une forme différente.

- 15 Dans l'étape de fraisage FRA, des cavités sont fraisées. D'autres techniques que celle du fraisage peuvent être utilisées. Les cavités peuvent être notamment obtenues par moulage.

- 20 En outre, dans le mode de réalisation ci-dessus, une carte (1) comprend quatre cartes SIM 2G. Plus généralement elle concerne des cartes comprenant au moins deux cartes SIM 2G

- 25 Notons que dans la description ci-dessus, les cartes SIM 2G sont disposées sur une même face de la carte (1). Mais les cartes SIM 2G pourraient être situées sur les deux faces de la carte (1). Avantageusement une carte (1) pourrait comprendre deux cartes SIM 2G disposées sur chaque face de la carte (1) et en opposition. Ceci permettrait de limiter les modifications machine tout en conservant la configuration standard.

L'étape de prédécoupe PRED, permettant de prédécouper les cartes SIM 2G au format d'une carte USIM 3G, peut avoir lieu avant l'étape de personnalisation. En outre cette étape est une option ; elle n'est pas
5 nécessaire à l'invention.

Notons que dans la description ci-dessus les supports électroniques d'information sont détachables de la carte. Mais l'invention concerne également des cartes comprenant des supports électroniques d'information
10 qui ne sont pas détachables.

23.04.2003

Revendications

(95)

- 5 1. Objet portable comprenant un premier support électronique d'information, l'objet portable étant caractérisé en ce qu'il comprend un deuxième support électronique d'information.
- 10 2. Objet portable selon la revendication 1, caractérisé en ce que le premier support électronique d'information comprend un corps support dans lequel est inséré un circuit intégré arrangé pour stocker et/ou traiter des données.
- 15 3. Objet portable selon la revendication 1, caractérisé en ce que le premier support électronique d'information est détachable de l'objet portable.
4. Objet portable selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'objet portable à la forme d'un parallélépipède rectangle ayant le format d'une carte à puce tel que défini dans la norme ISO 7816.
- 20 5. Objet portable selon la revendication 2, caractérisé en ce que le premier support électronique d'information est une carte SIM 2G.
6. Objet portable selon la revendication 5, caractérisé en ce que la carte SIM 2G comprend une zone prédécoupée.
- 25 7. Méthode de fabrication d'un objet portable caractérisée en ce qu'elle comprend une étape de création de cavités, dans laquelle une

première cavité et une deuxième cavité sont créés dans l'objet portable.

- 5
8. Méthode selon la revendication 7, caractérisée en ce qu'elle comprend en outre une étape d'encartage dans laquelle des modules sont insérés dans la première cavité et dans la deuxième cavité.
- 10
9. Méthode selon la revendication 7, caractérisée en ce que les cavités sont créées par fraisage.
10. Méthode selon la revendication 7, caractérisée en ce que les cavités sont créées par moulage.

Résumé

95

Un objet portable comprend un premier support électronique d'information.
L'objet portable est caractérisé en ce qu'il comprend un deuxième support
5 électronique d'information.

23.04.2003

1/1

95

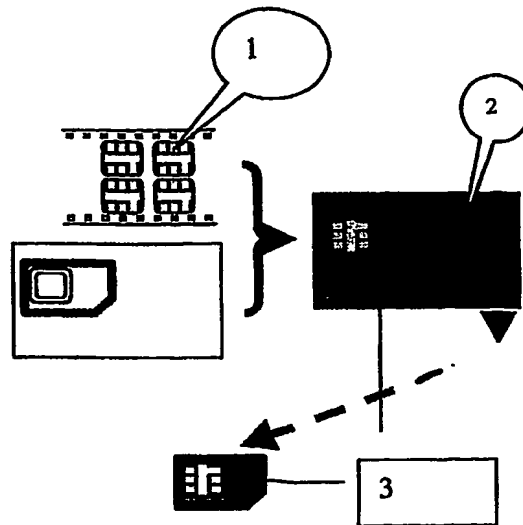


Figure 1

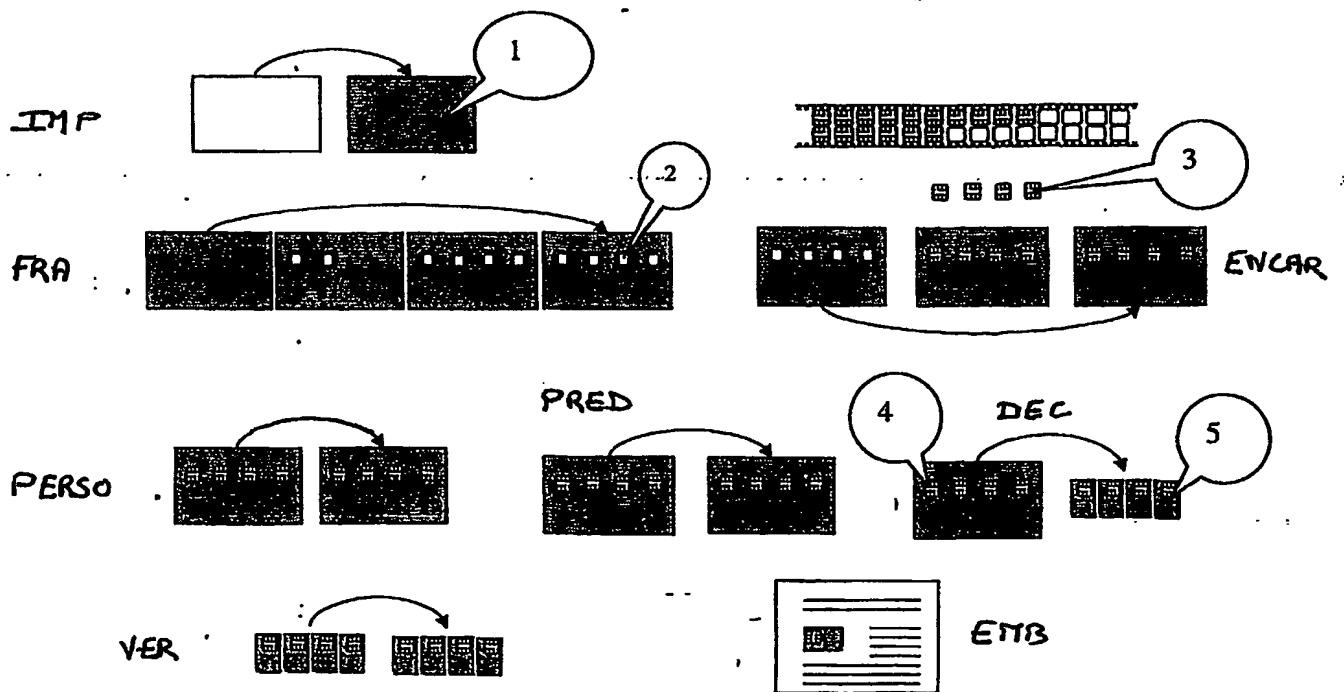


Figure 2

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.